

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-116250

(43)Date of publication of application : 06.05.1998

(51)Int.Cl. G06F 15/00
G06F 13/00
G06F 13/00

(21)Application number : 09-171906

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 27.06.1997

(72)Inventor : HATTORI HIDETOSHI

(30)Priority

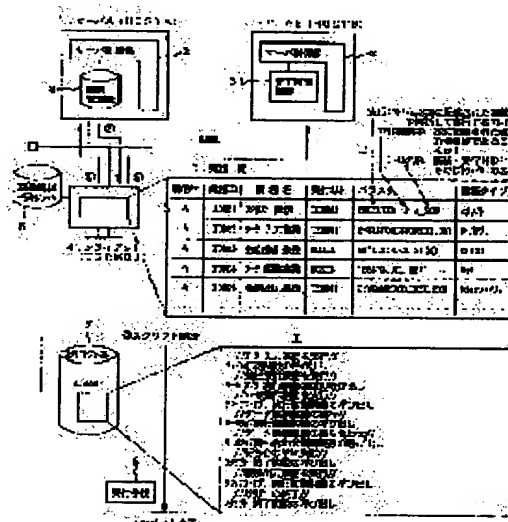
Priority number : 08168904 Priority date : 28.06.1996 Priority country : JP

(54) OPERATION SYSTEM FOR PLURAL JOBS, AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a flexible network system to be constructed by providing a script file which is described by combining plural jobs and performing jobs in order on the basis of a script file of an jobs selected out of a job list.

SOLUTION: A client 4 is connected to a server 1 through a line and performs various job processings. A job information storage file 5 stores job information. In a script file 7, the execution of jobs needed to be performed is described. Further, an execution means 8 displays the job list according to the job information storage file 5 and performs the job according to the script file 7 of the selected job. In this case, the job list is displayed on the basis of the job information file 5 and when the script file 7 of the job selected by the user is judged to be on the server side, the server 1 is requested to download the script file 7, and then the job is performed according to the script file 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.02.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-116250

(43)公開日 平成10年(1998)5月6日

(51)Int.Cl.⁶G 0 6 F 15/00
13/00

識別記号

3 1 0
3 5 1
3 5 7

F I

G 0 6 F 15/00
13/003 1 0 Q
3 5 1 H
3 5 7 Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平9-171906

(22)出願日 平成9年(1997)6月27日

(31)優先権主張番号 特願平8-168904

(32)優先日 平8(1996)6月28日

(33)優先権主張国 日本(J P)

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 服部 英俊

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

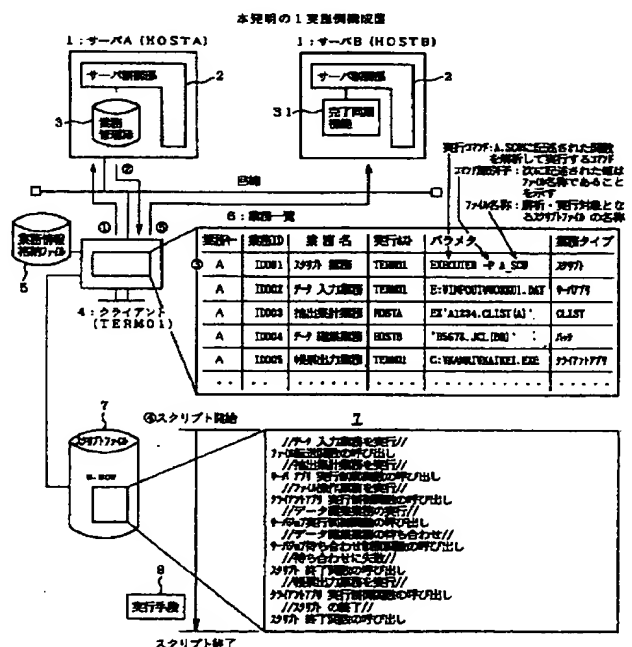
(74)代理人 弁理士 岡田 守弘

(54)【発明の名称】 複数業務運用システムおよび記録媒体

(57)【要約】

【課題】 本発明は、クライアントとサーバとが回線を介して接続し複数業務の運用を行う複数業務運用システムに関し、複数の業務を組み合わせたスクリプトファイルを設け、業務一覧から選択された業務のスクリプトファイルをもとに複数業務を順次実行し、ユーザの業務運用形態に合った柔軟な複数業務を任意に組み合わせた業務の実行を実現することを目的とする。

【解決手段】 ある業務を実行するために必要な複数の業務の実行を記述するスクリプトファイルと、業務に対応づけてスクリプトファイルの名前を登録する業務情報格納ファイルと、業務情報格納ファイルをもとに業務一覧を表示して選択された業務のスクリプトファイルに従い業務を順次実行する実行手段とを備えるように構成する。



Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

【特許請求の範囲】

【請求項1】クライアントとサーバとが回線を介して接続し複数業務の運用を行う計算機システムにおいて、ある業務を実行するために必要な複数の業務の実行を記述するスクリプトファイルと、業務に対応づけて上記スクリプトファイルの名前を登録する業務情報格納ファイルと、上記業務情報格納ファイルをもとに業務一覧を表示して選択された業務の上記スクリプトファイルに従い業務を順次実行する実行手段とを備えたことを特徴とする複数業務運用システム。

【請求項2】上記業務情報格納ファイルをもとに業務一覧を表示して選択された業務の上記スクリプトファイルがサーバ側にあると判明したときに上記サーバに依頼しスクリプトファイルのダウンロードを受けた後、当該スクリプトファイルに従い業務を順次実行する実行手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の複数業務運用システム。

【請求項3】上記スクリプトファイルに従い業務を実行する際に、サーバ側の業務と判明したときに当該業務をサーバに依頼してその実行結果を受け取り、業務処理を続行することを特徴とする請求項1あるいは請求項2記載の複数業務運用システム。

【請求項4】ある業務を実行するために必要な複数の業務の実行を記述するスクリプトファイルを作成する手段と、業務に対応づけて上記スクリプトファイルの名前を業務情報格納ファイルに登録する手段と、上記業務情報格納ファイルをもとに業務一覧を表示して選択された業務の上記スクリプトファイルに従い業務を順次実行する実行手段として機能するプログラムを格納した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クライアントとサーバとが回線を介して接続し複数業務の運用を行う複数業務運用システムおよび記録媒体に関するものである。パソコン、汎用計算機、およびワークステーションなどを回線を介して接続する計算機システムにおいて、使用する資源（クライアント側のアプリ、サーバ側のアプリなど）の有効活用を図るために、柔軟な業務運用が望まれている。

【0002】

【従来の技術】従来、図6に示すように、クライアント側でデータを入力し、サーバ側でマスタファイルへのデータの反映、データ出力／表示／印刷までを一括処理する業務運用形態があった場合、特定のユーザがクライアントから表示／出力処理をクライアント側で行いたいと考えても運用できなかった。

【0003】また、ユーザ単位の業務運用を行う方式と

して、図7に示すように、個々の作業を業務として定義し、ユーザと業務の関係を関連づけた業務情報を管理することにより業務運用を行う形態がある。この形態によれば、ユーザが帳票処理をクライアント側が行う場合、クライアント側で帳票出力業務を行う旨を選択すればよい。しかし、個々のクライアント単位で、複数の業務を組み合わせると1つの業務として運用したい場合、その組み合わせを一連の業務を順に実行依頼する仕組みがなかった。

10 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した図6の方式では、サーバ側で一括処理する業務運用形態の場合には、特定のユーザがクライアント側で表示／出力処理などを行いたいと考えても行えないという問題点があった。

【0005】また、上述した図7の方式では、個々のクライアント単位で、複数の業務を組み合わせると1つの業務として運用したい場合であっても、その組み合わせを一連の業務を順に実行依頼するという面倒な操作が必要となってしまう問題があった。

20 【0006】本発明は、これらの問題を解決するため、複数の業務を組み合わせたスクリプトファイルを設け、業務一覧から選択された業務のスクリプトファイルをもとに複数業務を順次実行し、ユーザの業務運用形態に合った柔軟な複数業務を任意に組み合わせた業務の実行を実現することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】図1を参照して課題を解決するための手段を説明する。図1において、クライアント4は、回線を介してサーバ1と接続し各種業務処理を行うものであって、ここでは、業務情報格納ファイル5、スクリプトファイル7、および実行手段8などから構成されるものである。

【0008】業務情報格納ファイル5は、業務情報を格納するものである。スクリプトファイル7は、業務を実行するために必要な複数の業務の実行を記述するものである。

30 【0009】実行手段8は、業務情報格納ファイル5をもとに業務一覧を表示して選択された業務のスクリプトファイル7に従い業務を順次実行するものである。次に、動作を説明する。

【0010】クライアント4の実行手段8が業務情報格納ファイル5をもとに業務一覧を表示し、ユーザから選択された業務に対応づけて登録されているスクリプトファイルを見つけ、この見つけたスクリプトファイル7に従い業務を順次実行するようにしている。

40 【0011】この際、業務情報格納ファイル5をもとに業務一覧を表示し、ユーザから選択された業務のスクリプトファイル7がサーバ側にあると判明したときにサーバ1に依頼しスクリプトファイル7のダウンロードを受けた後、当該スクリプトファイル7に従い業務を順次実

行するようにしている。

【0012】また、スクリプトファイル7に従い業務を実行する際に、サーバ側の業務と判明したときに当該業務をサーバ1に依頼してその実行結果を受け取り、業務処理を続行するようにしている。

【0013】従って、複数の業務を組み合わせて記述したスクリプトファイル7を設け、業務一覧から選択された業務のスクリプトファイル7をもとに複数業務を順次実行することにより、ユーザの業務運用形態に合った柔軟な複数業務を任意に組み合わせた業務の実行を行うことが可能となる。

【0014】

【発明の実施の形態】次に、図1から図5を用いて本発明の実施の形態および動作を順次詳細に説明する。ここで、図示外の記録媒体からプログラムを各サーバやクライアントの主記憶にローディングして起動し、以下に説明する各種処理を行うようにしている。

【0015】図1は、本発明の1実施例構成図を示す。図1において、サーバ1は、各種情報管理したり、クライアント4から依頼されたバッチ処理を実行して実行結果を返送したりなどするものであって、サーバ制御部2、業務管理簿3、および完了同期機能31などから構成されるものである。

【0016】サーバ制御部2は、業務管理簿3から依頼を受けた業務情報などをクライアント4にダウンロードしたり、依頼を受けたバッチ処理を行い、その結果を返送したりなどするものである。

【0017】業務管理簿3は、業務情報を一意に識別する業務ID、業務名称、業務を実行するサーバ名、業務タイプ、業務実行時のパラメタ等からなる業務情報を管理するものである。

【0018】完了同期機能31は、クライアント4あるいはスクリプトファイルに従って処理からの指示で、指定されたバッチ業務の終了状況をチェックして以下の処理などを行うものである。

【0019】・該当するバッチ業務が終了している場合、該当するバッチ業務の完了コードを通知する。・該当するバッチ業務が終了していない場合、該当するバッチ業務の終了を待って完了コードを通知する。また、バッチ業務が未完了であることを通知する。

【0020】クライアント4は、回線を介してサーバ1と接続し各種業務処理を行うものであって、ここでは、業務情報格納ファイル5、スクリプトファイル7、および実行手段8などから構成されるものである。

【0021】業務情報格納ファイル5は、サーバ1の業務管理簿3からダウンロードされたきた業務情報を格納あるいは予め業務情報を格納するものであって、図示業務一覧に示すような業務情報を格納するものである。

【0022】業務一覧6は、業務情報格納ファイル5を参照して業務情報の一覧を画面上に表示したものであ

る。ここで、業務一覧6には、図示のうちの必要な項目を表示すればよく、図示の全部を表示しなくてもよい。ここで、業務キーは、業務に関するキーである。業務IDは、業務キーで一意に定まる業務を実行するときに、組み合わせて実行する必要のある業務の業務IDである。業務名は複数の組み合わせて実行する必要のある業務名である。実行ホストは選択した業務の実行先である。パラメタは各業務IDの業務を実行する内容を表す。パラメタは欄外に記載したように、実行内容を記述したものであって、ここでは、例えば“EXECUTE R”は実行コマンドであって、例えば“A. SCW”に記述された関数を解析して実行するコマンドである。

“P”はコマンド識別子であって、次に記述された値はファイル名称であることを表す。“A. SCW”は解析・実行対象となるスクリプトファイルの名称を表す。業務タイプは、業務を実行するタイプを表す（例えば“スクリプト”はスクリプトファイルに従って業務を実行する、“サーバアプリ”はサーバ1のアプリが実行する。“バッチ”はサーバ1でバッチ業務を実行する。）スクリプトファイル7は、複数の業務の実行を記述したファイルである。ここでは、図示のように、“ファイル転送関数の呼出し”、“サーバアプリ実行制御関数の呼出し”などを記述したものである。個々の関数には、実行ホストなどのパラメタを設定することができる。

【0023】実行手段8は、業務情報格納ファイル5をもとに業務一覧を表示して選択された業務のスクリプトファイル7に従い業務を順次実行するものである（図2ないし図4を用いて後述する）。

【0024】次に、図1の ないし の順番に動作を説明する。クライアント4は、サーバAに業務管理簿3の業務情報のダウンロードを依頼（ ）し、ダウンロードされてきた業務情報をクライアント4の業務情報格納ファイル5に格納する。クライアント4は、業務情報格納ファイル5内の業務情報の一覧（業務一覧6）を図示のように画面上に表示する。ユーザは、業務一覧6から実行しようとする業務を選択する。例えば のスクリプト業務を選択する。クライアント4は、選択された のスクリプト業務の実行を開始し、パラメタで指定されたスクリプトファイル“A. SCW”の情報の解析を行う。

図示のスクリプトファイル（A. SCW）7には、第1に、データ入力業務を実行するためのファイル転送関数が記述されているので、サーバ1に指定したファイルのアップロードを実行する。サーバ1は、クライアント4が送信したファイル情報を受信する。

【0025】第2に、抽出集計業務を実行するためにサーバアプリ制御関数が記述されているので、サーバAにサーバアプリの実行を依頼する。第3に、ファイル操作業務を実行するためにクライアントアプリ実行制御関数が記述されているので、クライアントアプリを実行す

5

【0026】第4に、データ編集業務を実行するためにサーバジョブ実行制御関数が記述されているので、サーバBに指定されたサーバジョブの実行を依頼する。サーバBは、依頼されたジョブファイルを検索し実行する。

【0027】第5に、サーバジョブの待ち合わせ制御関数が記述されているので、サーバBに指定されたサーバジョブの待ち合わせを依頼する。サーバBはクライアント4から依頼されたサーバジョブが完了するまで待ち合わせをし、ジョブの完了コードをクライアント4に送信する()。クライアント4は、サーバBからの待ち合わせ結果を判定し、ジョブが異常終了したのであれば、スクリプトの実行を中断する。サーバジョブが正常に終了したのであれば、帳票出力業務を実行するため、クライアントアプリ実行制御関数が記述されているので、指定されたクライアントアプリを実行し、スクリプト業務を終了する。

【0028】以上のように、業務一覧から例えばスクリプト業務を選択すると、自動的に該当するスクリプトファイル7の記述に従い、複数の業務を順次実行し所望の業務を遂行することが可能となる。

【0029】次に、図2ないし図4のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の動作を詳細に説明する。図2、図3および図4は、本発明の動作説明フローチャートを示す。

【0030】図2において、S1は、業務一覧情報の要求をサーバへ、メッセージで通知する。メッセージには、後述する図5に示すように、

- ・宛先：サーバA
- ・種別：要求
- ・メッセージ長さ：××
- ・業務キー：A
- ・営業業務一覧
- ・その他

などを設定して送信する。

【0031】S2は、サーバ1が業務一覧情報を検索する。これは、メッセージで要求を受けた業務一覧情報を、ここでは、業務キー“A”によって業務管理簿3から検索して取り出す。

【0032】S3は、業務一覧情報をクライアント4にメッセージで送信する。S4は、S3で送信された業務一覧情報を受信する。そして、クライアント4の業務情報格納ファイル5に格納する。

【0033】S5は、業務一覧情報を表示する。これは、図1の業務一覧6に示すように、業務キーAの業務一覧情報を画面上に表示する。S6は、実行したい業務を選択する。

【0034】S7は、選択された業務のタイプを調べる。S8は、選択された業務のタイプがスクリプト業務か判別する。これは、図1の業務一覧6中から選択された業務の業務タイプの欄に“スクリプト”と設定されて

6

いるか判別する。例えば のスクリプト業務の場合には、業務タイプの欄に“スクリプト”と設定されているのでYESとなる。YESの場合には、S10に進む。NOの場合には、S9で各種業務を実行する。

【0035】S10は、S8のYESでスクリプト業務が選択されたと判明したので、スクリプトファイルがローカル側（クライアント側）にあるか判別する。YESの場合には、図3のS17に進む。一方、NOの場合には、クライアント側に無くサーバ側にあると判明したので、S11ないしS16の処理を行う。

【0036】S11は、業務一覧情報のダウンロードを依頼したサーバに、スクリプトファイルの検索とダウンロードを依頼する。S12は、サーバ1が依頼されたスクリプトファイルを検索する。

【0037】S13は、依頼されたスクリプトファイル7をダウンロードする。S14は、クライアントが依頼したダウンロード結果を受け取る。S15は、スクリプトファイルを受け取ったか判別する。YESの場合には、図3のS17に進む。NOの場合には、スクリプトの関数の解析を中止する。

【0038】以上のS1ないしS16の手順によって、業務一覧を画面上に表示してユーザから選択された業務がスクリプト業務であった場合に、スクリプトファイルがクライアント4にあれば次の処理に進み、クライアント4になくサーバ1にあるときはサーバ1からダウンロードして保持し、次の処理に進む。これらにより、画面上で業務一覧から選択した業務のスクリプトファイル7の用意ができたこととなる。

【0039】図3のS17は、スクリプトファイルの各スクリプトの関数を調べる。S18は、クライアントアプリの実行制御か判別する。これは、スクリプトファイル7に記述されている内容を調べ、クライアントアプリの実行制御が記述されているか判別する。YESの場合には、S19でクライアントアプリを実行し、S20に進む。NOの場合には、S20に進む。

【0040】以上のS18およびS19によって、スクリプトファイル7にクライアントアプリの実行と記述されていた場合には、クライアントアプリの実行を行う。

S20は、サーバアプリの実行制御か判別する。これは、スクリプトファイル7に記述されている内容を調べ、サーバアプリの実行制御が記述されているか判別する。YESの場合には、S21でサーバアプリを実行を指示し、S22でサーバ1が依頼されたサーバアプリを実行し、S23で依頼されたサーバアプリの実行結果を送信し、S24でクライアント4がサーバアプリの実行結果を受信する。そして、指示したサーバアプリが正常に終了したか判別し、YESのときにS27に進み、NOのときにS26でスクリプトの関数の解析を中止する。一方、S20のNOの場合には、S26に進む。

【0041】以上のS20ないしS26によって、スク

リプトファイル7にサーバアプリの実行と記述されていた場合には、サーバアプリの実行を行う。S27は、サーバジョブの実行制御が判別する。YESの場合には、S28でサーバジョブの実行を依頼し、S29でサーバが依頼されたサーバジョブを実行する。一方、S27のNOの場合には、S30に進む。

【0042】S30は、サーバジョブの待ち合わせ制御が判別する。YESの場合には、S31で指定されたサーバジョブの待ち合わせを依頼し、S32でサーバ1が依頼されたサーバジョブの状態をチェックし、S33でジョブ状態をクライアント4に送信し、S34でクライアント4がジョブ状態をサーバ1から受信し、S35で指示したジョブが正常に終了したか判別し、YESのときに図4のS37に進み、NOのときにS36でスクリプトの関数の解析を中止する。一方、S30のNOの場合には、図4のS37に進む。

【0043】以上のS27ないしS36によって、スクリプトファイル7にサーバジョブの実行およびサーバジョブの待ち合わせ制御と記述されていた場合に、クライアント4がサーバジョブ（パッチ業務）を依頼した後、待ち合わせを依頼してサーバジョブの状態の送信を受けて正常にサーバジョブが終了したかを判別し、待ち合わせて次の業務を実行することが可能となる。

【0044】図4のS37は、ファイル転送制御が判別する。YESの場合には、S38ないしS46によってファイル転送を行う。一方、NOの場合には、S47に進む。

【0045】S38は、ダウンロード依頼が判別する。YESの場合には、S39ないしS42によってダウンロードする。NOの場合にはアップロード判明したので、S43ないしS46によってアップロードする。

【0046】S39は、クライアント4がファイルのダウンロードを指示する。S40は、S39で指示を受けたサーバ1が依頼されたファイルを検索する。

【0047】S41は、クライアントにファイルをダウンロードする。S42は、クライアントがサーバ1からダウンロードされたファイルを格納する。

【0048】以上のS37のYES、S38のYES、S39ないしS42によって、クライアント4がファイルをサーバ1からダウンロードを受けて格納することが可能となる。

【0049】S43は、クライアント4がファイルのアップロードを指示する。S44は、S43で指示を受けたサーバ1が依頼されたファイルの格納場所を確保する。

【0050】S45は、クライアントがサーバ1にファイルをアップロードする。S46は、サーバ1がアップロードされたファイルを格納する。以上のS37のYES、S38のNO、S43ないしS46によって、クライアント4がファイルをサーバ1にアップロードする

ことが可能となる。

【0051】S47は、スクリプト関数がまだあるか判別する。YESの場合には、図3のS17に戻り繰り返す。NOの場合には、終了する。図5は、本発明のメッセージ例を示す。これは、クライアント1からサーバAにメッセージを送信するときのものであって、図示の下記の項目を設定する。

【0052】・宛先：サーバA

・種別：要求

・メッセージ長さ：

・業務キー：A

・営業業務一覧

・その他

ここで、宛先はメッセージの送信先である。種別は、メッセージの種別を表し、例えば業務情報の要求である。メッセージ長さは、メッセージの長さである。業務キーは、業務一覧を要求するときの業務キーであって、当該業務キーに一致する業務情報の送信を要求するためのものである。営業業務一覧は、業務一覧の種別する。

【0053】以上の項目に設定したメッセージを送信し、サーバ1に要求などを通知することが可能となる。

【0054】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数の業務を組み合わせて記述したスクリプトファイル7を設け、業務一覧から選択された業務のスクリプトファイル7をもとに複数業務を順次実行する構成を採用しているため、ユーザの業務運用形態に合った柔軟な複数業務を任意に組み合わせた業務の実行を簡易に行うことができる。これにより、個々の計算機が得意とする分野の業務を組み合わせて業務運用を行う場合に、ユーザの業務運用形態に応じた柔軟なネットワークシステム構築を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例構成図である。

【図2】本発明の本発明の動作説明フローチャート（その1）である。

【図3】本発明の本発明の動作説明フローチャート（その2）である。

【図4】本発明の本発明の動作説明フローチャート（その3）である。

【図5】本発明のメッセージ例である。

【図6】従来技術の説明図（その1）である。

【図7】従来技術の説明図（その2）である。

【符号の説明】

1：サーバ

2：サーバ制御部

3：業務管理簿

31：完了同期機能

4：クライアント

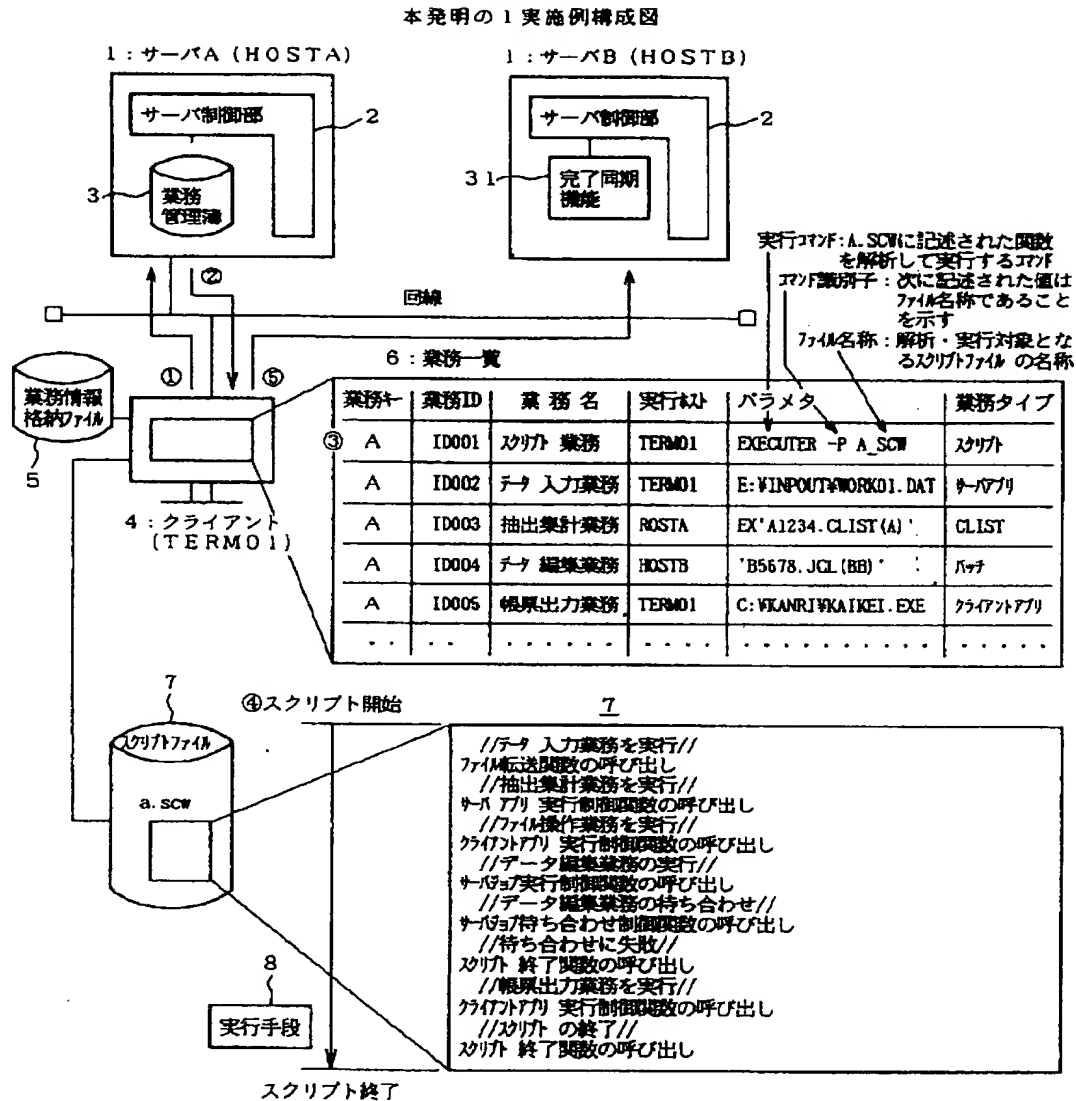
5：業務情報格納ファイル

6: 業務一覧

8: 実行手段

7: スクリプトファイル

【図1】



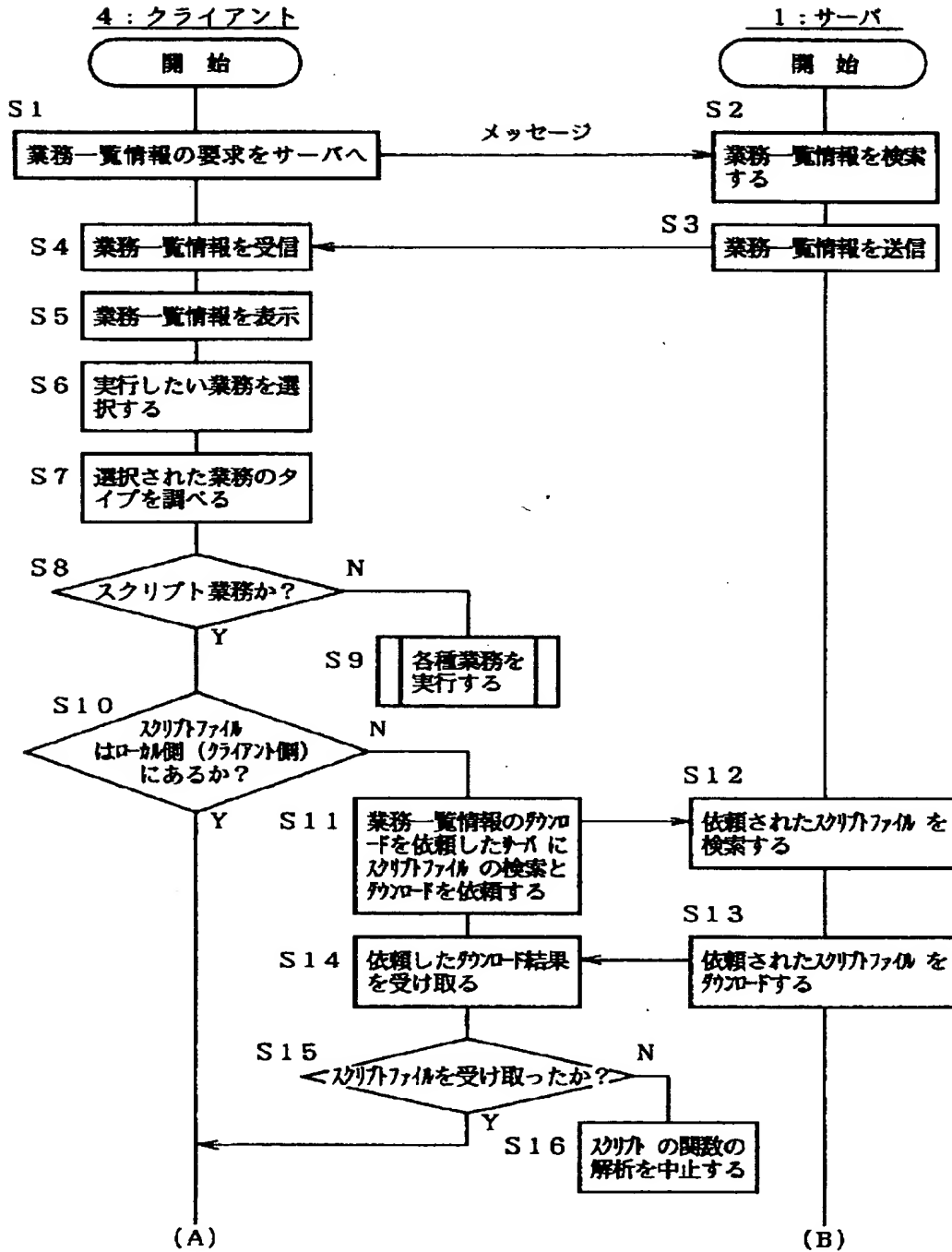
【図5】

本発明のメッセージ例

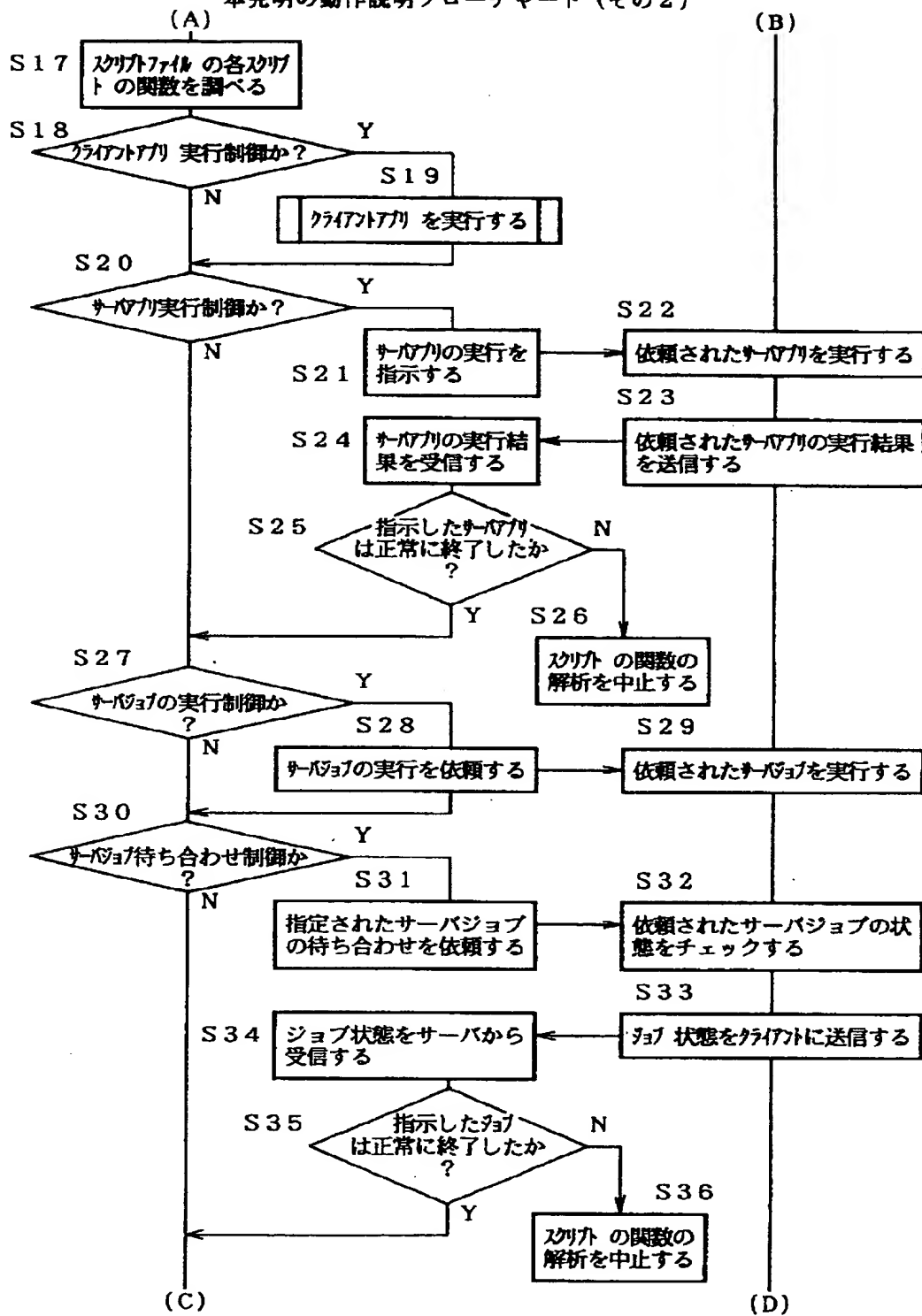
宛先	種別	メッセージ	業務No.	営業業務	
サーバA	要求	長さ	A	一覧	

【図2】

本発明の動作説明フローチャート（その1）

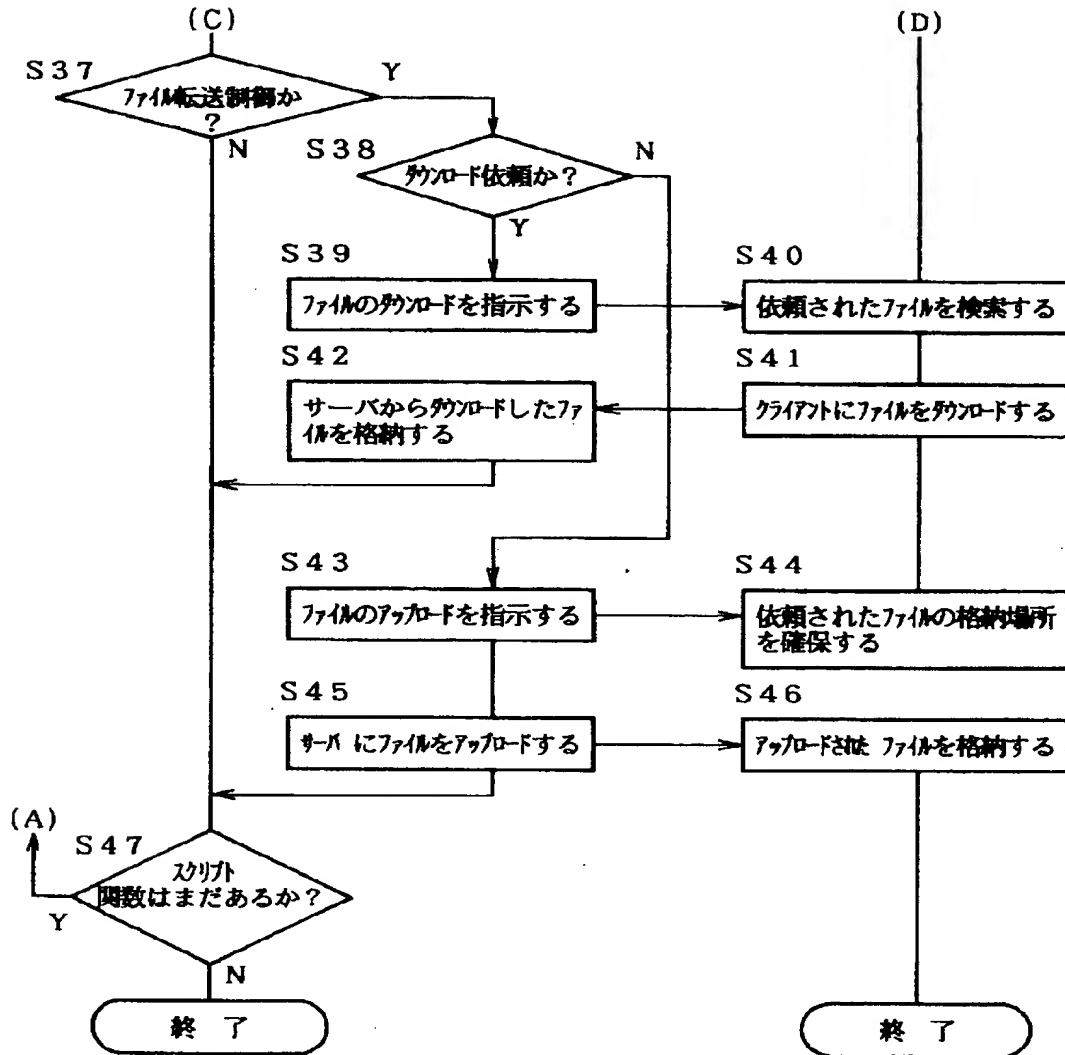


本発明の動作説明フローチャート（その２）



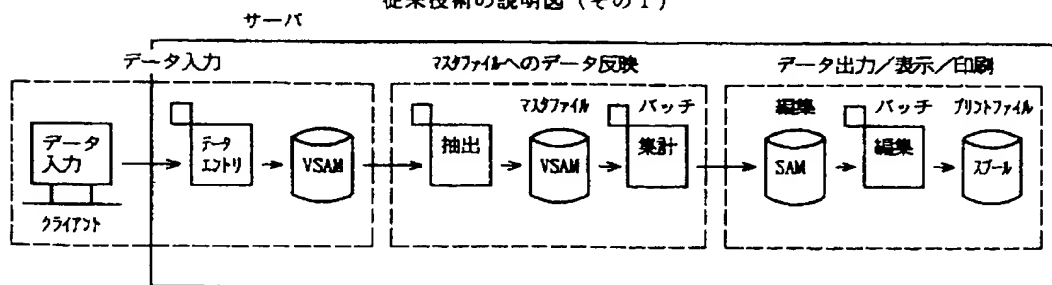
【図4】

本発明の動作説明フローチャート（その3）



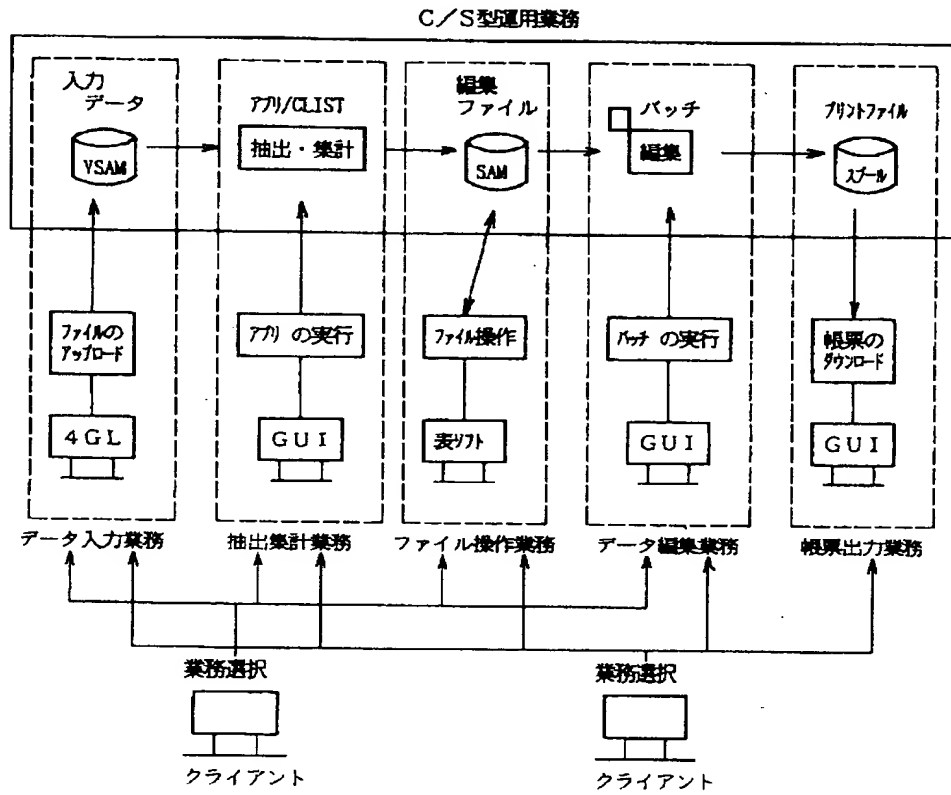
【図6】

従来技術の説明図（その1）



【図7】

従来技術の説明図（その2）



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.